

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1970

THÈSE

N°

290

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marc DOLLADILLE

Né le 11 Mars 1944, à Thimert (Eure-et-Loir)

Présentée et soutenue publiquement le

1970

**Les tumeurs malignes secondaires
de la plèvre à forme diffuse**

Rappel clinique, radiologique et anatomique

*

A propos de deux observations

Président : M. DEPARIS, Professeur

PARIS — 1970

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1970

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Marc DOLLADILLE

Né le 11 Mars 1944, à Thimert (Eure-et-Loir)

Présentée et soutenue publiquement le

197

**Les tumeurs malignes secondaires
de la plèvre à forme diffuse**

Rappel clinique, radiologique et anatomique

*

A propos de deux observations

Président : M. DEPARIS, Professeur

PARIS — 1970



A ma femme, qui a su assurer la chaleur de notre foyer pendant
ces dernières années d'études, toute mon affection.

A mes enfants

A mes parents, à qui je dois la réalisation de ces études sous
le double aspect matériel.

A mes sœurs

A mes amis LES TUMEURS MALIGNES SECONDAIRES DE LA

PLEVRE A FORME DIFFUSE :

A mes amis HENRI DUTRICHARD

RAPPEL CLINIQUE, RADIOLOGIQUE ET ANATOMIQUE

A mes amis A PROPOS DE DEUX OBSERVATIONS

HENRI DUTRICHARD, qui, jusqu'à l'extrême soir de sa vie,
m'a montré l'exemple du travail.

LEON DOLLADILLE, qui tout en s'occupant de la cueillette des
champignons et à la pêche à la truite, le premier m'a suggéré
et l'idée de ces études.

A ma femme, qui a su assurer la chaleur de notre foyer pendant ces dernières années d'études, toute mon affection.

A mes enfants

A mes parents, à qui je dois la réalisation de ces études sans le moindre souci matériel.

A mes soeurs

A mon beau-père, qui a soutenu notre jeune ménage

A madame JURRES-GUILLOUARD

A mes grands parents,

Henri BERTRAND, qui, jusqu'à l'extrême soir de sa vie, m'a montré l'exemple du travail.

Léon DOLLADILLE, qui tout en m'initiant à la cueillette des champignons et à la pêche à la truite, le premier m'a suggéré l'idée de ces études.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

A Monsieur le Professeur HAVIGARD

A Monsieur le Professeur DEPARIS

Professeur titulaire de Clinique Médicale à

l'Hôpital de BICÊTRE

Médecin des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Chevalier des Palmes Académiques.

Qui nous a proposé le sujet de cette thèse
et qui nous a conseillé avec tant d'obli-
gation pour sa réalisation.

Qui nous a fait le très grand honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.
Nos sentiments les plus respectueux.

A Monsieur le Professeur MANIGAND

Professeur sans chaire à la Faculté de Médecine

Médecin des Hôpitaux

Qui nous a proposé le sujet de cette thèse
et qui nous a conseillé avec tant d'obli-
gation pour sa réalisation.

Notre plus grande gratitude.

A Monsieur le Professeur PAILLAS

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine

Qui a bien voulu revoir notre travail et nous
fournir notre iconographie.

Tous nos remerciements.

A Monsieur le Docteur DEPIERRE

Chef de Service à l'Hôpital Paul BROUSSE

Nous avons eu l'honneur de faire fonction
d'Interne dans son Service et il a su nous
faire profiter de son enseignement clinique.

PLAN D'ETUDE

	<u>PAGES</u>
I - INTRODUCTION	3
II - OBSERVATIONS PERSONNELLES	5
III - RAPPEL HISTORIQUE	19
IV - GENERALITES	22
a) Structure de la plèvre	
b) Incidence des tumeurs de la plèvre	
c) Rappel des différents types de tumeurs	
V - LES MESOTHELIOMES	26
a) Rappel clinique des mésothéliomes diffus	
b) Rappel anatomo-pathologique	
c) Les formes cliniques	
d) L'évolution	
e) Etiologie.	
VI - LES TUMEURS SECONDAIRES	41
a) Généralités	
b) Formes anatomiques	
1) Les formes nodulaires	
2) Les formes diffuses rappelant le mésothéliome	
(rappel des observations de la littérature)	
c) Commentaires	
1) Généralités, analogies évolutives	
2) Circonstances de découverte	
3) Côté atteint	
4) Radiologie	
5) Biologie	

6) Ponction de plèvre	
7) Ponction biopsie de plèvre	
8) Pleuroscopie	
9) Problèmes chirurgicaux	
10) Histologie	
11) Topographie	
12) Problèmes pathogéniques	
13) Diagnostic différentiel.	
VII - DONNEES SYNTHETIQUES	67
VIII - CONCLUSIONS	71
IX - BIBLIOGRAPHIE	72
X - ICONOGRAPHIE	76

I - I N T R O D U C T I O N

[illegible]

Les caractères cliniques et anatomiques des tumeurs secondaires de la plèvre sont depuis longtemps parfaitement précisés : les difficultés de leur diagnostic, lorsqu'elles se révèlent par un épanchement pleural apparemment isolé, sont également bien connues et nous n'avons pas l'intention d'insister sur ces faits.

En revanche, certaines formes de tumeurs pleurales secondaires, beaucoup plus rares, nous paraissent mériter de retenir l'attention.

Ce sont les formes où le développement de tissu métastatique réalise à la surface de la plèvre une infiltration diffuse en nappe, qui tapisse la surface du poumon, se réfléchit au niveau des scissures, intéressant également la surface pleurale médiastinale ou diaphragmatique, et où est ainsi constituée une véritable gangue tumorale, souvent d'une épaisseur notable, autour du parenchyme pulmonaire.

Ces formes ne sont pas seulement remarquables par leur grande rareté, elles sont également intéressantes pour le clinicien car elles peuvent simuler de très près l'aspect bien classique du mésothéliome malin diffus de la plèvre au point que seule l'étude histologique peut permettre de les en séparer.

Elles sont également intéressantes par les problèmes de pathologie générale qu'elles soulèvent, en particulier en ce qui concerne leur mode de propagation et de diffusion.

Nous rappellerons ces faits, qui soulignent encore la grande difficulté de diagnostic entre les tumeurs primitives et les tumeurs secondaires de la plèvre, à propos de deux observations anatomo-cliniques recueillies dans le Service de notre Maître le Professeur DEPARIS. Qu'il nous soit permis de lui renouveler ici l'expression de notre vive gratitude et de notre respectueux dévouement.

-

II - OBSERVATIONS PERSONNELLES

[illegible]

OBSERVATION N° 1 - Madame Louise B... 76 ans.

Malade sans antécédents particuliers, hospitalisée en décembre 1968 pour des troubles du transit et des douleurs thoraciques gauches.

- Les douleurs évoluent déjà depuis février 1968, douleurs pratiquement quotidiennes, survenant volontiers l'après-midi et la nuit, siégeant à la base gauche, sans irradiations et sans phénomènes dyspnéiques, tout au moins au début. Ces douleurs vont constituer l'élément clinique dominant de l'histoire de cette malade et ne feront que s'accroître au cours de l'évolution, justifiant à la fin l'utilisation massive d'opiacés.

- Les troubles du transit semblent exister depuis deux ans et font alterner diarrhée et constipation sans que l'on retrouve, ni syndrome dysentérique, ni glaires, ni rectorragie ou melaena. Il s'agit de troubles que l'on peut rapporter à une colopathie fonctionnelle sans lésions organiques coliques.

- A ces deux éléments fonctionnels s'associe une altération de l'état général marquée par un amaigrissement massif de 28 kgs (de 90 à 62 kgs), étalé sur une année au moins.

L'examen clinique de cette malade n'apporte que peu d'éléments en dehors de la constatation d'un syndrome pleurétique de la base gauche.

Parmi les examens complémentaires :

.. /

- sur le plan pleuro-pulmonaire :

l'existence d'une opacité pleurale gauche est connue depuis septembre 1968. Cette opacité présente des caractères particuliers par ses limites d'aspect festonné bien visibles sur les tomographies. Il n'y a pas de lésions parenchymateuses.

Mais la ponction ne retire pas de liquide et, dans les semaines suivantes, on verra apparaître une tuméfaction pariétale au point de ponction, tuméfaction qui s'accroîtra rapidement pour atteindre le volume d'un poing.

- sur le plan général :

l'hémogramme montre :

3.680.000 globules rouges

6.500 globules blancs

0,90 μ^3 volume globulaire

vitesse de sédimentation 15/28

urée sanguine 0,30 g/l

glycémie 0,85 g/l

L'électrocardiogramme est dans les limites de la normale. Le réflexogramme achilléen et le dosage du cholestérol sont normaux.

- sur le plan digestif :

l'analyse des selles confirme la colopathie fonctionnelle avec, lors de l'examen, une selle de constipation. L'examen radiologique ne montre qu'un léger dolichocolon gauche et un caecum en position pelvienne.

L'évolution sera marquée par l'aggravation progressive des douleurs, de l'état général, de la condition respiratoire et à un certain moment, l'hypothèse d'une dissémination péritonéale que l'on peut interpréter après coup comme la perception possible de fécalomes coliques.

Ainsi, cliniquement, une telle opacité pleurale à contours festonnés, associée à des douleurs, à une altération de l'état général, se traduisant par un tel aspect radiologique évoquait le diagnostic de mésothéliome malin ou de métastases pleurales d'un cancer à distance. En fait, l'état général a été trop rapidement altéré pour autoriser la poursuite des explorations; le diagnostic clinique de mésothéliome était retenu, mais fut par la suite infirmé par l'autopsie.

Etude anatomique

Examen macroscopique

Dans les cavités pleurales il y a très peu de liquide du côté gauche. La plèvre pariétale du côté gauche est très épaissie au niveau du lobe inférieur et du diaphragme. La plèvre du côté droit présente sur son feuillet pariétal et diaphragmatique une multitude de petits nodules tumoraux.

On trouve en outre, en dehors du thorax et sous la peau, du côté gauche, une prolifération tumorale en galette épaisse d'1 cm $\frac{1}{2}$, de la grosseur d'une paume de main. Il existe enfin des adhérences intimes entre la plèvre médiastinale et le péricarde qui

ne peuvent être séparées. A ce niveau, le péricarde, très épais, semble envahi par la tumeur.

Dans le médiastin, on a trouvé un ganglion dur, de la grosseur d'une olive, en partie blanc, mais aussi anthracosique.

Les poumons, qui ont été gardés pour être insufflés au formol, n'ont pas été coupés, mais extérieurement, mis à part les adhérences pleurales du côté gauche, ne semblent pas présenter de tumeurs.

Le péricarde contient très peu de liquide.

L'artère pulmonaire ne contient qu'un petit caillot ramifié, mou, lisse, non adhérent.

Le coeur n'est pas gros. Les coronaires sont peu athéromateuses. La coronaire droite est perméable et assez souple. L'interventriculaire antérieure et la circonflexe sont par places rigides, légèrement sténosées, mais elles sont perméables.

On n'a trouvé à la coupe du myocarde aucun signe d'infarctus ancien ou récent.

Il n'y a pas d'ascite dans le péritoine.

L'aorte est très athéromateuse, avec des calcifications et de petites ulcérations. Les artères iliaques sont intéressées aussi. Ses branches par contre sont presque normales.

La veine cave inférieure, les veines sus hépatiques et le système porte sont normaux.

Les surrénales sont normales.

Les reins ont un aspect normal.

Les uretères et la vessie sont normaux.

L'utérus présente un petit fibrome interstitiel du fond.
Au niveau de l'ovaire gauche, on trouve un kyste séreux du volume d'un oeuf de poule.

Le foie semble normal. On n'a pas vu de métastase.

Le pancréas présente un petit nodule tumoral, d'aspect lardacé, du volume d'une noisette au niveau de la tête.

La vésicule et les voies biliaires sont normales.

La rate est normale.

L'oesophage, l'estomac, le duodénum, l'intestin grêle et le colon sont normaux.

Le cerveau est petit, atrophique, avec des méninges épaissies. Les vaisseaux sont très athéromateux.

En résumé :

Épaississement néoplasique de la plèvre gauche avec adhérence et envahissement du péricarde. Tumeur extra thoracique gauche. Petit nodule dur de la tête du pancréas, petit kyste séreux de l'ovaire gauche. Dissémination néoplasique sur la plèvre pariétale droite.

Examen microscopique :

Plèvre gauche : cette plèvre est le siège d'un épaississement considérable par une hyalinose massive. Dans cette sclérose, on trouve quelques cellules tumorales à noyau monstrueux. Ces cellules sont allongées. Quelques éléments tumoraux s'étendent vers le parenchyme pulmonaire.

Plèvre pariétale droite : la plèvre est le siège d'une prolifération tumorale constituée par des cellules fusiformes de taille assez variable. Ainsi est réalisé un sarcome, tantôt de type fibroblastique, tantôt polymorphe.

La tumeur pariétale est une prolifération sarcomateuse en partie nécrosée.

Pancréas : le foyer tumoral est une localisation sarcomateuse qui a des limites assez diffuses.

Le kyste de l'ovaire a une paroi diffuse et un revêtement séreux. Dans l'ovaire on met en évidence un volumineux corps blanc.

Le péricarde est épaissi par une fibrose hyaline contenant quelques éléments tumoraux. Ces lésions péricardiques sont comparables à celles de la plèvre gauche.

Les surrénales contiennent des foyers cancéreux en grande partie nécrosés.

En conclusion : il existe une prolifération tumorale diffuse de type sarcomateux : dans la plèvre viscérale gauche, dans la plèvre pariétale droite, dans le péricarde, dans les surrénales, dans le pancréas et dans la paroi thoracique. Une telle diffusion semble aller à l'encontre du diagnostic de mésothéliome malin. La formule histologique, elle aussi, est moins celle d'un mésothéliome que d'un sarcome.

Si bien que le diagnostic le plus vraisemblable est celui du sarcome pleural métastatique. Il n'est pas impossible de penser que le siège initial de ce sarcome soit pancréatique.

Quoique d'évolution beaucoup plus rapide, nous croyons pouvoir rapprocher de cette première observation un autre exemple de métastase pleurale diffuse.

OBSERVATION N° 2 - Madame H... Maris 77 ans.

La malade est admise le 5 octobre 1968, adressée de l'hôpital Rotschild pour une détresse respiratoire de survenue récente.

Antécédents :

- 1961 : hernie ombilicale étranglée, opérée d'urgence.
- 27 juillet 1967 : kyste du pied droit : opéré.
- 7 décembre 1967 : récurrence, réopéré, l'anatomo-pathologie met en évidence un fibrosarcome.
- 14 septembre 1968, réhospitalisation à Rotschild pour une récurrence de la tumeur du pied, la dyspnée existait alors depuis environ 15 jours, d'installation progressive.

Petit à petit, les 18 et 19 septembre s'installe une sensation d'étouffement avec dyspnée importante, constituant une sévère détresse respiratoire. On note alors :

- dyspnée importante à type de gêne respiratoire.
- matité de tout le champ droit.
- diminution des vibrations vocales à droite et diminution relative du murmure vésiculaire à droite.
- une radiographie de thorax est faite qui montre une opacité importante de toute la base droite.
- la ponction de plèvre à droite ramène 20 cc. d'un liquide hémorragique où l'on ne retrouve pas de cellules suspectes.

Un traitement antibiotique est institué, qui n'amène aucune amélioration.

La courbe thermique reste irrégulière entre 37° et 38°2, la dyspnée reste importante, et, le 30 septembre, l'examen montre :

- des râles crépitants et sous crépitants de toute la base et de la partie moyenne du champ droit. Un souffle tubaire net en pleine zone de râles.
- une matité ne tournant pas dans l'aisselle avec relative conservation des vibrations vocales.

Les examens complémentaires donnent les résultats suivants :

Numération formule 1e 23.IX

G.R. 3.400.000

G.B. 19.700

(98% neutro.)

1e 1.X

G.R. 2.900.000

G.B. 13.800

(92% neutro.)

Vitesse de sédimentation 138/147

Compte d'Addis 37.500 hématies/mn.

875.000 leucocytes/mn.

Azotémie toujours supérieure à 0,40 g/l.

Staphylocoque pathogène dans les urines.

Glycémie 1,77 g/l 1e 23.IX

1,35 g/l 1e 1.X

Le 4 octobre, aggravation des signes :

- cyanose

- dyspnée

- persistance des signes physiques
- deux ponctions de plèvre ne ramènent pas de liquide.

La malade est admise dans le Service le 5 octobre 1968.

L'examen clinique à l'arrivée montre :

une altération massive de l'état général

une dyspnée avec respiration paradoxale et pauses respiratoires

une cyanose très importante avec pâleur.

A l'examen pulmonaire :

matité franche de tout l'hémithorax droit

murmure vésiculaire perçu

la ponction pleurale ne ramène pas de liquide

le champ pulmonaire gauche est normal.

Examen cardiovasculaire :

bruits du coeur bien frappés

rythme irrégulier

pas de souffle cardiaque ni carotidien

artères périphériques perçues

pas de signes périphériques de défaillance droite.

Abdomen :

Le foie ne paraît pas augmenté de volume, il existe une circulation collatérale de type cavo cave. Nodules péritonéaux en grains de plomb faisant penser à une carcinose généralisée.

Examen de l'appareil uro génital :

les reins ne sont pas palpables

les urines sont troubles, de volume diminué

au toucher vaginal, rien à signaler.

L'examen neurologique est normal.

On intube la malade et on la met sous respiration assistée.

On assiste alors, en 1 heure, à une transformation spectaculaire :

Conscience normale

la tension, initialement pincée, se stabilise à 13/5

la couleur des téguments se normalise.

Parmi les examens complémentaires il faut citer :

Numération formule sanguine G.R. : 3.360.000

G.B. : 16.800

Hématocrite : 25%

Réserve alcaline : 35

Glycémie : 2,30 g/l

Urée : 1,25 g/l

Taux de prothrombine : 63%

Le 6 octobre :

état général satisfaisant

bonne conscience

température 38°

tension artérielle 13/5, pouls 80

Un traitement antibiotique massif : gentamycine, thiophenicol est institué contre l'infection urinaire à staphylocoque et un éventuel foyer parenchymateux à staphylocoque secondaire à l'infection urinaire. L'oligurie extrême est levée par une perfusion de mannitol.

Une ponction de plèvre ne retire pas de liquide, on envisage des tomographies.

Le 7 octobre :

on va faire une spirométrie spontanée et on essaie d'arrêter l'assistance respiratoire.

Le 8 octobre :

état stationnaire, mais la $p\text{CO}_2$ varie de 39 à 49 mm Hg. En conséquence, une trachéotomie est prévue pour le lendemain, à l'occasion de laquelle on tentera une trachéoscopie et éventuellement une bronchoscopie.

Tout va bien jusqu'au 13 octobre où dans la nuit du 12 au 13 apparaît un melaena. Le 13 au matin, nouveau melaena. La ventilation est satisfaisante.

à 19 h. nouveau melaena.

volumineux oedème des parties déclives

bruits du coeur inaudibles

tension artérielle 12/5, pouls 98

à 22 h. apparition de sang par la sonde gastrique. La tension chute à 9/4. Pâleur, soif, T C = 4 mn 30. On fait passer du sang, de l'hémisuccinate et de l'hémocaprol.

à 22h30 melaena très liquide.

Le 14 octobre 1968

ce matin hématocrite à 8%

pâleur, extrémités froides, T.A. 9/6

pouls radial à peine perceptible, fémoral perçu

malgré 1500 cc de sang, la malade meurt à 17h30.

Etude anatomique

A l'ouverture de la cavité thoracique, le poumon droit est recouvert d'un tissu blanchâtre encéphaloïde, qui s'étend et adhère au grill costal. Cette masse adhère également au diaphragme et au lobe hépatique sous jacent. Il existe un épanchement pleural non hémorragique à gauche.

Le poumon droit est entouré d'une tumeur qui occupe la situation de la plèvre viscérale et qui est formée de nodules moyennement saillants. La région de la plèvre médiastinale est particulièrement atteinte. A la coupe, on se rend compte que l'infiltration tumorale pénètre dans le parenchyme, notamment le long des scissures.

Le poumon gauche est normal.

Il n'existe pas d'ascite.

Le foie est pâle, mou, de volume normal.

La vésicule biliaire n'est pas dilatée, mais elle est pleine de calculs de taille variable d'un pois à un marron).

Il n'y a pas d'hypertension portale.

Il existe quelques petites ulcérations sur l'estomac, le grêle et le caecum. Le colon transverse présente des ulcérations plus importantes.

Il existe une diverticulose colique.

Hémorroïdes.

On retrouve un petit nodule sous muqueux vascularisé (un pois) dans le colon et une petite tache blanchâtre au niveau du grêle.

Il existe un nodule calcifié à la surface de l'estomac.

Adénopathies au hile du foie.

La rate présente une périsplénite et des adhérences au diaphragme.

L'aorte est très athéromateuse.

Reins : petit nodule blanchâtre dans le rein gauche.

Utérus : très fibromateux.

Coeur et coronaires normaux.

Cerveau : petit, très pâle avec une grosse atrophie corticale diffuse. Les méninges sont très épaissies. Les vaisseaux sont peu athéromateux. La faux du cerveau contient de nombreuses calcifications.

Prélèvements :

nodule sous cutané du pied droit. Nodule calcifié gastrique, colon transverse, tache du grêle, caecum, ulcération gastrique.

Examen microscopique :

- nodule du pied : ce nodule est un fibrosarcome très caractéristique dans lequel on trouve quelques zones de nécrose.
- tumeur pleuropulmonaire : cette tumeur est la métastase du fibrosarcome du pied et elle a exactement la même structure que ce dernier. Elle s'étend volontiers à la surface du poumon au niveau de la plèvre, ayant presque, par sa topographie, les caractéristiques macroscopiques d'une tumeur d'origine pleurale.

Le poumon gauche est normal.

Foie : il existe une fibrose extensive à point de départ portal et quelques foyers de stéatose.

La rate contient une prolifération histiocytaire intense.

Reins, on met en évidence un petit adénome cortical ainsi que des lésions de néphrite chronique glomérulaire et tubulaire.

Le pancréas est autolysé.

L'estomac contient quelques lésions superficielles.

Le ganglion situé au contact du cardia est simplement inflammatoire.

Utérus : il existe un myome hyalinisé et fasciculé.

Dans le myocarde il existe quelques discrètes images de fibrose interstitielle.

En conclusion :

Sarcome du pied et métastase pleuropulmonaire droite.

-

III - HISTORIQUE

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Un bref rappel historique permet de souligner combien fut difficile l'isolement, parmi les tumeurs de la plèvre dont l'immense majorité sont des métastases de cancers variés, de tumeurs pleurales primitives.

De fait, jusqu'à une époque récente, certains auteurs ont persisté à vouloir considérer les tumeurs pleurales dans leur ensemble comme étant constamment des manifestations secondaires de tumeurs primitives, que celles-ci soient accessibles à l'examen clinique, aux examens complémentaires ou à l'étude anatomique, ou qu'elles restent occultes.

En 1767 LIEUTAUD rapporte la première observation anatomique d'une tumeur de la plèvre.

En 1819 LAENNEC décrit un cancer de la plèvre dans son célèbre traité de l'auscultation médicale.

En 1837 ANDRAL en signale dans son précis d'anatomopathologie.

En 1852 VIDAL présente une observation de cancer de la plèvre à la société anatomique.

En 1869 LEPINE présente une observation de tumeur de la plèvre, qu'il classe comme "carcinome primitif de la plèvre". Il insiste sur la structure alvéolaire et le polymorphisme cellulaire.

En 1870, WAGNER rapporte une tumeur pleurale diffuse sous le nom de "lymphadénome tuberculoïde", constitué essentiellement

d'un système de lacunes remplies de cellules d'aspect épithélial et que l'auteur considère comme des vaisseaux lymphatiques néoplasiques.

En 1874 de LA MENARDIERE y consacre une thèse.

En 1884 AYROLLES décrit un cas typique de néoplasme pleural, avec épanchement liquidien hémorragique rapidement renouvelé de l'hémithorax gauche, l'autopsie montrant une plèvre épaissie d'environ $\frac{1}{2}$ cm., le tissu élastique et conjonctif étant envahi de petites cellules rondes, à l'exclusion du tissu pulmonaire.

En 1904, nous pouvons citer la thèse de BLOCH.

En 1908, MENETRIER décrit la linite pleurale cancéreuse, comme évolution de la pleurésie néoplasique.

En 1924, ROBERTSON, dans une revue critique arrive à la conclusion qu'un grand nombre, sinon la totalité des tumeurs dites primitives de la plèvre, ne sont en réalité que des tumeurs métastatiques, peut-être à partir de tumeurs primitives pulmonaires non retrouvées.

En 1931 KLEMPERER et RABIN s'insurgent contre les thèses de ROBERTSON, selon lesquelles il n'y aurait pas de cancer primitif de la plèvre. Ils distinguent dans celui-ci les formes localisées et les formes diffuses et insistent sur le polymorphisme cellulaire.

En 1938 CORNIL et AUDIBERT, au sujet des tumeurs primitives de la plèvre, adoptent le terme de pleuromes et lui prêtent une double potentialité, à la fois épithéliale et conjonctive.

En 1942 STOUT et MURRAY, par la méthode des cultures de tissu mise au point par MAXIMOW en 1927, prouvent la réalité et

l'aspect histologique des tumeurs primitives de la plèvre.

En 1951 Monique REDON consacrera une intéressante thèse aux cancers pleuro-pulmonaires secondaires.

Et, jusqu'en 1953 WILLIS niera l'existence de tumeurs primitives, considérant qu'elles sont toutes des manifestations secondaires d'une tumeur d'un organe de voisinage.

Ce bref rappel historique, sans aucune prétention exhaustive, nous montre cependant bien que, si les cancers de la plèvre ont été individualisés de très bonne heure, la différence entre les deux types de tumeurs n'a été admise que de façon relativement récente. Nous consacrerons donc essentiellement notre exposé à une étude comparative de ces néoplasies, si proches par leur aspect évolutif, et si différentes par leur mécanisme.

-

IV - G E N E R A L I T E S

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

a) Structure de la plèvre

Les plèvres sont les enveloppes séreuses des poumons, se composant, comme toute séreuse, d'un feuillet viscéral tapissant le poumon et d'un feuillet pariétal appliqué sur la paroi thoracique, les deux feuillets se réfléchissant l'un sur l'autre au niveau des hiles et délimitant entre eux une cavité virtuelle, la cavité pleurale.

La séreuse pleurale est mince et transparente. Du côté pariétal elle doit laisser voir la trame du fascia endothoracique et le dessin des côtes, tandis que du côté viscéral, le dessin des cloisons interlobulaires, souvent souligné d'anthracose, doit rester visible.

Le feuillet pariétal entre en rapport avec la paroi thoracique, avec le diaphragme et le médiastin, tout particulièrement la séreuse péricardique. Le feuillet viscéral n'est en rapport qu'avec les poumons.

Quelle soit pariétale ou viscérale, on peut retrouver dans la plèvre les couches suivantes :

- un mésothélium superficiel
- une couche sous mésothéliale d'épaisseur minime (moins de 1/10 mm.) non vascularisée et presque totalement acellulaire.
- une couche fibroblastique superficielle plus ou moins développée limitant la couche sous mésothéliale.

- un tissu sous pleural en continuité avec les organes sous jacents : fascia endothoracique pour la plèvre pariétale, trame conjonctive pulmonaire pour la plèvre viscérale. C'est un tissu conjonctif lâche riche en vaisseaux sanguins et lymphatiques.

Du point de vue embryologique, les plèvres sont issues du coelome interne et plus exactement des gouttières pleuropéritonéales, zone de continuité entre la cavité péricardique primitive et la cavité péritonéale primitive, séparées par le septum transversum. Ce coelome interne donnera également naissance aux séreuses péricardiques et pleurales. Nous verrons l'importance de ce rapprochement par la suite.

b) Incidence des tumeurs de la plèvre

D'après BALMES et coll. la totalité des cancers pleuraux forme 0,94% de l'ensemble des cancers et les cancers primitifs de la plèvre n'en forment plus que 0,03% .

D'après EVEN et SORS, on a un cancer pleural pour 2.000 cancers primitifs toutes localisations et un cancer pleural pour 100 cancers bronchiques.

On a une tumeur pleurale bénigne pour 4 malignes.

On ne peut qu'être frappé par la rareté relative de ces cancers et par la bien plus grande rareté de la forme primitive par rapport aux autres.

c) Rappel des différents types de tumeurs

Au niveau de cette plèvre, des tumeurs primitives ou secondaires seront donc rencontrées. Faisons-en rapidement la revue.

. Les tumeurs primitives

- tumeurs nées aux dépens des tissus sous pleuraux

tumeurs bénignes : fibrome

angiome

tumeurs mixtes

malignes : sarcomes

Toutes ces tumeurs sont toujours localisées. A titre exceptionnel on peut parfois rencontrer des schwannomes diffus, posant de délicats problèmes de diagnostic avec le mésothéliome.

- tumeurs nées aux dépens de la couche sous mésothéliale

Il s'agit essentiellement de tumeurs bénignes, localisées, auxquelles on a donné le nom de mésothéliome bénin. Toutefois, leur volume important nécessite une exérèse par les complications locales à type de compression qu'il peut amener. Ceci leur a valu le nom de sarcome géant de Klemperer et Rabin. En fait leur potentiel malin est très limité. Il s'agit de fibromes composés d'un tissu fibroblastique, associé à des cellules xanthomateuses, plasmocytaires et à des différenciations mésothéliales.

- tumeurs nées aux dépens du mésothélium.

il s'agit du mésothéliome que nous développerons par la suite.

. Les tumeurs secondaires sont, elles, les tumeurs pleurales les plus communes. Leur origine doit être tout d'abord recherchée dans les organes de voisinage :

le poumon. Cette métastase est extrêmement fréquente. LEROUX retrouve 220 métastases pleurales chez 3.000 patients suivis pour carcinome bronchique. Le sein en fournit aussi un important contingent.

puis, toutes les tumeurs digestives, le rein, les surrénales, les ovaires, la thyroïde.

enfin, les sarcomes, auxquels se rapportent nos deux observations originales.

Nous allons maintenant développer séparément les tumeurs primitives pleurales et les tumeurs secondaires afin d'en faire une étude comparative.

La ponction d'un épanchement pleural de moyenne importance ramène un liquide sérofibrineux ou sérohémorragique, lymphocytaire, de viscosité variable. Mais on peut aussi voir des formes à pachypleurite symphysante où l'épanchement est minime et où la ponction reste blanche, ce sont habituellement des formes tardives.

L'examen clinique mettra en évidence des signes se rapportant à la pachypleurite : diminution, voire abolition du jeu costal et diaphragmatique, même après évacuation de l'épanchement, entraînant une atrophie rapide de la ceinture scapulaire et des muscles intercostaux. On pourra rechercher des signes d'atteinte des autres séreuses : une aménorrhée récente par pelvipéritonite a été décrite chez la femme; un bas voltage de l'électrocardiogramme et des inversions de l'onde T par péricardite; la sensation d'un empâtement de l'hypocondre ou une petite ascite déclive.

Radiologiquement, on peut soit noter, dans les formes de début surtout, une image évoquant une tumeur située dans une base ou un sommet, soit des images banales d'épanchement pleural, soit l'association des deux. En fait il est rare de se trouver devant une image d'épanchement pleural tout à fait banale, il est rare que la courbe de Damoiseau soit parfaitement régulière et des irrégularités de densité peuvent être évocatrices pour des esprits avertis. On pourra aussi rechercher une extension controlatérale sous la forme d'une ligne bordante.

Les radiographies les plus parlantes sont obtenues après évacuation du liquide et mieux avec pneumoséreuse associée. Quand,

bien rarement, on surprend l'évolution au début l'image est en général basale. En général, on met en évidence un épaississement très important de la plèvre diaphragmatique, médiastinale et axillaire, irrégulier, parsemé d'opacités arrondies, sessiles, à large implantation, se développant dans la cavité pleurale aussi bien du côté viscéral que du côté pariétal. Tous ces aspects seront précisés au mieux par des tomographies. On notera la rétraction très importante de tout l'hémithorax et tout particulièrement du moignon pulmonaire, comme enfoui dans la pachypleurite médiastinale qui peut refouler tout le médiastin lui-même.

L'étude du liquide de ponction peut amener quelques éléments, le liquide peut évoquer la malignité par son aspect hémorragique ou séro-hémorragique. Même sérofibrineux, il est souvent microhémorragique. Le culot de centrifugation, étudié par la technique de Papanicolaou, peut, non constamment, montrer des cellules d'aspect malin. Toutefois le diagnostic de mésothéliome sur ces cellules isolées est des plus hasardeux. Le dosage de l'acide hyaluronique présente un intérêt certain et sa présence dans un épanchement pleural est un argument de valeur en faveur du mésothéliome, mais ce n'est pas un argument formel.

Les examens biologiques sont de peu de secours : la vitesse de sédimentation est rarement très élevée, même dans les formes avancées. L'électrophorèse n'apporte pas d'éléments particuliers, non plus le reste des examens.

On peut faire une bronchoscopie, qui est normale le plus souvent, ou montre tout au plus une déviation des axes bronchiques. Elle a l'intérêt d'écarter les métastases pleurales, des cancers bronchiques, mais ne peut écarter l'éventualité d'un cancer bronchiolaire périphérique.

L'examen de l'expectoration n'est pas significatif.

La ponction biopsie, à l'aiguille d'Abrams ou à l'aiguille de Vim est intéressante, car c'est un geste facile, aussi bien toléré qu'une ponction pleurale. Elle présente l'avantage, par rapport à la cytologie du liquide pleural, de ramener des fragments du tissu tumoral, beaucoup plus significatifs pour l'anatomo-pathologiste que des cellules isolées. Cependant, en raison de la sclérohyalinose parfois très dense de ces tumeurs, elle est parfois négative, l'aiguille de Vim ou de Menghini sera alors plus indiquée dans ces cas. Elle présente le désavantage d'être une technique aveugle, car le prélèvement peut porter sur une portion de plèvre saine. Il ne faudra pas hésiter, vu l'innocuité du geste, à répéter celui-ci.

La clef du diagnostic appartient à la pleuroscopie, qui seule permettra une vue directe des lésions et un prélèvement correctement orienté. Elle est facile au début de l'évolution lorsque les aspects radiologiques ne sont pas encore très caractéristiques. Elle se complique par la suite lors de l'extension de la pachypleurite et de la réduction de la cavité pleurale.

La plèvre apparaît alors lisse, luisante, hérissée de bourgeons sessiles réguliers, friables. Le morcellement biopsique de ces bourgeons provoque le ruissellement d'une sérosité sanglante. Par la suite, la diffusion des lésions et l'épaississement pleural non spécifique rendent toute conclusion plus difficile. La biopsie sera, autant que possible, dirigée vers les bourgeons néoplasiques suspects. Il faut savoir, que malgré son contrôle visuel, elle n'est pas tout à fait constamment positive, et qu'il arrive, spécialement dans les cas évolués, qu'elle soit négative.

On pourrait alors avoir recours à une thoracotomie qui permettra une biopsie plus large.

Le médecin possède alors un faisceau de présomptions important qui permet pour le moins d'affirmer un processus néoplasique de la plèvre. Le diagnostic exact revient alors à l'histologie. Il est souhaitable que celle-ci dispose de fragments biopsiques les plus étendus possibles, prélevés si possible en des points différents de la plèvre. Malgré tout, le diagnostic sera toujours ardu et plein d'embûches, parfois un doute subsistera qui ne sera levé que par l'examen post mortem.

B - Rappel anatomo-pathologique

La multiplicité des images observées explique les difficultés des anciens auteurs à classer ces tumeurs.

De nombreux termes ont été proposés pour dénommer celles-ci. En 1924 KRUMBEIN, faisant leur revue, ne trouve pas moins de

30 dénominations. Citons-en quelques-unes : endothéliome, carcinome médullaire pleural, sarcome endothélial alvéolaire, carcinome de la plèvre, lymphadénome, lymphangite proliférante, sarco-carcinome de la plèvre, endothéliocarcinome, sarcoendothéliome, mésothéliome.

Un travail fondamental de classification sera effectué par CORNIL et ses collaborateurs en 1938 qui sépareront les formes complexes des formes simples. Pour souligner encore l'extrême complexité de l'étude histologique de cette tumeur notons bien que CORNIL y a relevé jusqu'à 13 aspects histologiques différents.

Il est important pour notre propos d'insister sur l'aspect histologique de cette tumeur. En effet, sa richesse, lors d'un examen rapide comme peut parfois l'être un examen extemporané lors d'une thoracotomie préalable à une éventuelle intervention radicale, peut être à l'origine de confusions avec les métastases pleurales qui nous occupent, dans un sens ou dans l'autre.

Dans un souci de précision et d'exactitude, nous reprendrons donc la description qu'en a fait , sur les bases jetées par CORNIL, J. ROUJEAU dans le traité d'Anatomie Pathologique de Messieurs J. DELARUE et R. LAUMONIER récemment paru.

ROUJEAU distingue des formes simples, conjonctives pures ou épithéliales pures, et des formes complexes.

1) Les formes simples

a) Les tumeurs conjonctives simples peuvent réaliser soit des formes bénignes (fibromateuses) soit des sarcomes.

- La forme fibromateuse est caractérisée par la pullulation de cellules fusiformes. Dans les régions peu cellulaires, les cellules sont allongées, formant des faisceaux entrelacés, séparés par les fibres d'un collagène dense, avec parfois une organisation pseudopalissadique des noyaux. Cet aspect peut rappeler parfois d'assez près celui du neurinome et ce n'est souvent que l'imprégnation de la réticuline qui permet de différencier les deux proliférations tumorales. A l'opposé, dans les zones richement cellulaires, certains aspects feraient discuter la malignité (cellules plus larges, collagène plus fin) mais la taille des éléments est à peu près uniforme, les mitoses sont exceptionnelles et il existe surtout des vaisseaux bien différenciés entourés d'un tissu conjonctif adulte.

Enfin, il est possible de distinguer des zones de dégénérescence myxomateuse, d'hyalinisation et de calcifications.

- Les formes sarcomateuses revêtent des aspects variables selon le degré de différenciation.

Dans certains cas, il s'agit d'une prolifération fibroblastique avec des cellules allongées, irrégulières dans leur forme et dans leur taille, avec de nombreuses mitoses. Il y a très peu de fibres collagènes entre les cellules.

Dans d'autres cas, les cellules se présentent tantôt sous l'aspect de cellules réticulaires à forme étoilée, à limites imprécises, à noyau volumineux à un ou plusieurs nucléoles parfois.

Enfin, il est possible de voir les cellules se différencier dans le sens macrophagique avec formations gigantoméfolliculaires.

Les vaisseaux de ces tumeurs sarcomateuses n'ont jamais de paroi propre. Leur nombre peut être important et l'aspect d'un réticulo-angiosarcome est alors réalisé.

Tumeur à type de fibrome envahissant : il paraît intéressant de noter que la plupart des tumeurs jadis décrites comme sarcomes ne possédaient pas ce caractère indiscutable de malignité qui est la présence de lacunes vasculaires sans parois propres.

Malgré la densité de la prolifération cellulaire sous l'aspect de fibroblastes, souvent atypiques avec de nombreuses mitoses, il s'agit d'une tumeur de malignité purement locale que DARRIER et FERRAND, puis ROUSSY ont nettement séparé des sarcomes fibroblastiques.

b) Les tumeurs épithéliales pures sont certainement les plus rares, mais leurs aspects aussi sont très variables.

Tantôt c'est une forme papillaire dont les axes conjonctivo-vasculaires, grêles, ramifiés, sont recouverts d'une ou plusieurs couches de cellules généralement petites et cubiques, avec un noyau arrondi ou ovalaire volumineux.

Tantôt les cellules se groupent en travées ou amas arrondis, à contours nets. Les éléments cellulaires sont plus épithélioïdes, volumineux, polyédriques avec un protoplasme clair, un noyau arrondi.

Tantôt les cellules cubiques ou aplaties, parfois endothéliiformes et dispersées en une assise unique, limitent des

cavités irrégulières et réalisent un aspect tubulé ou glanduliforme.

2) Les tumeurs complexes.

Elles sont de beaucoup les plus fréquentes et sont caractérisées avant tout par un polymorphisme qui change suivant le point examiné et c'est ainsi que l'on peut trouver associés sur une même coupe (suivant la description de CORNIL) :

- des aspects tubuleux, trabéculaires, papillaires.
- des aspects lymphangioïdes réalisant des lacunes irrégulières, revêtues tantôt de cellules endothéliiformes, tantôt de cellules polyédriques.
- des zones fibromateuses ou myxoïdes.
- des plages de cellules isolées, séparées les unes des autres par des fibrilles de réticuline, éléments volumineux, polyédriques, d'allure épithélioïde à protoplasme abondant, à noyau vésiculeux, avec parfois des plasmodes.

Au sujet de ces tumeurs complexes, dont le polymorphisme défie le plus souvent toute description, les tentatives de classification sont favorablement acceptées, même lorsque leur rapport avec la vérité est faible. Il semble toutefois qu'on puisse évoquer un mésothéliome lorsqu'on se trouve devant une tumeur comportant :

d'une part des plages tumorales indifférenciées faites d'une pullulation de cellules arrondies à cytoplasme clair, à noyau souvent excentré, et à partir desquelles semblent s'opérer

des flexions morphologiques aboutissant à des différenciations diverses.

d'autre part des zones glandulaires ou glanduliformes parmi lesquelles on peut distinguer des aspects adénoïdes, des formations papillaires ou au contraire endothéliiformes, le revêtement étant représenté par une couche de cellules cubiques ou globuleuses, identiques aux éléments des plages indifférenciées.

enfin des plages conjonctives reproduisant l'aspect, soit d'un sarcome fibroblastique riche en fibres argyrophiles et en lacunes vasculaires, soit d'un fibrome richement cellulaire.

ROUJEAU conclut en faisant plusieurs remarques :

- aucune superposition entre les formes macroscopiques et les aspects histologiques n'a été réalisable.
- les faits histologiques envisagés correspondent à nombre de formes histologiques de tumeurs primitives situées dans d'autres viscères et de nature épithéliale aussi bien que conjonctive.
- il conviendra donc de se demander tout d'abord si ces tumeurs pleurales ne sont pas tout simplement des métastases, et c'est seulement après une étude soigneuse et complète, aussi bien clinique qu'anatomique, qu'on pourra affirmer la nature primitive de ces formations.

SORS et DE MONTIS, du point de vue de l'histologie distinguent un stade initial indifférencié, fait de plages cellulaires d'apparence syncytiale et d'une pullulation de cellules isolées,

à cytoplasme fortement éosinophile, à noyau nucléolé, avec des monstruosités nucléaires fréquentes, sans stroma réaction;

et 3 types de différenciations :

- adénoïde : c'est l'apparition de petites vacuoles intracytoplasmiques responsables d'aspects en bague à chaton et par juxtaposition cellulaire d'aspects en nids d'abeille, voire même pseudoacineux. Les limites cytoplasmiques sont des plus imprécises, il n'y a aucune fibre réticulinique de soutien à la coloration argentique. Les cavités sont limitées par le pôle apical des cellules.

- endoépithéliale : apparition d'espaces bordés par une ou plusieurs fibres de réticuline au sein des amas cellulaires. Ces espaces sont circonscrits par des cellules cubiques ou cylindriques qui les limitent par leur pôle basal. Des aspects glandulaires ou papillaires seront ainsi réalisés.

- conjonctive : tout à fait comparable à la description de ROUJEAU.

Nous retrouvons donc ici sensiblement la description des mêmes éléments en une classification quelque peu différente.

Tout ceci souligne les difficultés de ces classifications, pourtant bien justifiées par l'extraordinaire polymorphisme histologique qui est un des caractères essentiels du mésothéliome.

c) Les formes cliniques :

- On peut voir des atteintes néoplasiques initialement localisées

au niveau de l'apex, réalisant alors un syndrome de Pancoast et Tobias, ou à la base réalisant le syndrome diaphragmatique de Tobias et Escudero associant à un blocage absolu d'une hémicou-pole diaphragmatique une rétraction de tout l'hémithorax intéressé. Ce sont surtout des formes sèches.

- Il existe une forme non exsudative du mésothéliome. C'est une pachypleurite se révélant par de violentes douleurs thoraciques. L'immobilité respiratoire de l'hémithorax traduit le blindage pleural, bien visible radiologiquement sous forme d'une épaisse pachypleurite.

- Différentes formes trompeuses de début peuvent se voir :

apparition après un stade initial d'épanchement sérofibrineux banal, résolutif ou non.

début par un syndrome infectieux aigu.

d) L'évolution :

elle est rapide et ne dépasse pas en règle 18 mois à 2 ans.

Il existe cependant des formes prolongées de 4 à 8 ans.

L'état général, bon au début, se dégrade rapidement. Les douleurs pariétales incessantes deviennent vite intolérables. L'épanchement est intarissable, les ponctions répétées conduisent à la déperdition protidique. Des signes de compression médiastinale apparaissent, vasculaires, bronchiques et nerveux. Les autres séreuses coelomiques sont touchées : péricardite, ascite, conduisant à des phénomènes subocclusifs.

Le traitement reste décevant et de peu d'efficacité.

La chirurgie peut parfois donner de bons résultats sur les rares tumeurs encore localisées, mais il est peu fréquent que des interventions radicales, très délabrantes et posant de difficiles problèmes de réparation, aient été couronnées d'un succès durable.

L'instillation intra-pleurale d'or radioactif s'est montrée décevante. L'instillation locale d'antibiotiques donne de meilleurs résultats et permet souvent d'espacer les ponctions.

La polychimiothérapie par voie générale, si elle n'améliore pas significativement la survie, octroie souvent au malade un confort relativement meilleur.

e) Etiologie :

L'inhalation de poussières d'amiante, déjà connue comme pouvant déterminer une variété de fibrose pulmonaire, l'asbestose, est, avec une faible durée d'exposition (6 mois suffisent), à l'origine de l'apparition de mésothéliomes où des corps asbestosiques sont fréquemment retrouvés. La crocidolite, ou amiante bleue du Cap est la plus dangereuse. Le nombre des mésothéliomes ne cesse actuellement d'augmenter avec l'utilisation croissante de l'amiante à toutes fins industrielles.

BROUET et CHRETIEN ont également rapporté des cas de mésothéliomes développés chez des sujets ayant subi un pneumothorax thérapeutique.

On ne pourra jamais, en tout état de cause, être certain de la nature primitive d'une tumeur pleurale sans le verdict de l'examen anatomique. On est hélas souvent amené à le pratiquer en de pareils cas.

On note alors un épaississement dur et lardacé de la plèvre pouvant atteindre une dizaine de cm d'épaisseur, touchant les 2 feuillets mais surtout le feuillet pariétal. La surface pleurale est luisante, cruentée, hérissée de bourgeons mous et friables saignant au contact. La cavité, rigide et souvent cloisonnée contient un liquide citrin ou sérohémorragique. La tumeur, diffusant dans toutes les directions, infiltre la paroi et le fascia endothoracique, le diaphragme, refoule le parenchyme pulmonaire qui se collabe et qui n'est envahi que superficiellement, s'insinue dans la scissure interlobaire. La plèvre médiastinale est intéressée elle aussi, comprimant les gros vaisseaux, la trachée et l'oesophage.

La plèvre contro-latérale est touchée, mais de façon moindre : semis de nodules durs et blanchâtres, épaississement diffus respectant la cavité pleurale ou pachypleurite symphysée. Le péricarde est également touché, soudé parfois à la plèvre par son feuillet pariétal. Son feuillet viscéral est recouvert de nodules friables et sa cavité contient un liquide citrin ou sérohémorragique. On retrouve aussi des lésions néoplasiques sur le péritoine, parfois localisées à l'étage sus mésocolique, ailleurs véritable carcinose péritonéale.

Quelques ganglions néoplasiques trachéobronchiques ou coeliaques pouvant être notés, mais on ne retrouve jamais si minutieux soit-on, aucun cancer primitif ni métastases.

En conclusion nous insisterons encore sur quelques points importants :

La rareté de l'affection et l'aspect souvent banal des circonstances de découverte de celle-ci.

L'intérêt de la ponction biopsie pleurale et de la pleuroscopie.

La complexité et les pièges du diagnostic histologique.

L'intérêt majeur de la vérification anatomique qui, par l'absence de métastase ou de cancer primitif à un examen très minutieux, permettra en toute sécurité d'affirmer un diagnostic exact.

Cliniquement, elles se manifestent par un épanchement qui peut être, soit sérofibrineux, soit hémorragique ou sérohémorragique, très rarement chyloforme par oblitération du canal thoracique. Les formes pleuropulmonaires peuvent se rapprocher des formes pleurales pures, la symptomatologie clinique et radiologique pouvant masquer une métastase parenchymateuse sous jacente, au début tout au moins.

La caractéristique essentielle de cet épanchement est d'être intarissable, de nécessiter des thoracentèses répétées, qui ne soulagent que provisoirement et sont un facteur grave de dénutrition protidique. En règle, douleur et dyspnée l'accompagnent. On retrouve fréquemment un train fébrile. L'état général s'altère souvent rapidement.

2) les formes diffuses rappelant le mésothéliome.

Très particulières sont les formes où l'évolution entraîne un épaississement tumoral diffus, rappelant celui de la tumeur primitive de la plèvre. On voit alors l'hémithorax atteint se rétracter, les espaces intercostaux se rétrécir et la mobilité disparaître. Le médiastin se déplace vers le côté sain et la radiographie montre l'apparition d'une ligne bordante. Les ponctions ramènent de moins en moins de liquide, car les parois de la cavité pleurale deviennent rigides. Celle-ci se cloisonne et l'évolution se fait vers la symphyse.

De ces formes, nous commencerons par donner quelques exemples recueillis chez d'autres auteurs, qui illustreront la description plus détaillée que nous ferons ensuite.

OBSERVATIONS RECUEILLIES DANS LA LITTÉRATURE :OBSERVATION N° 1 empruntée à CORNIL et Coll. 1938

Il s'agit d'un homme de 46 ans, fonctionnaire colonial. Le début se situe en novembre 1932 où des signes de bronchite apparaissent, en février 1933 une fièvre s'allume et en mai 1933 il entre à l'hôpital pour le diagnostic d'une fièvre prolongée.

On note alors une fièvre à 40° C tous les soirs, une lassitude, une dyspnée modérée et l'absence de douleurs. On retrouve une matité de tout l'hémithorax gauche et l'expectoration est banale.

Les radiographies de l'estomac et de l'intestin sont normales. La radiographie du thorax montre une opacité massive de tout l'hémithorax gauche, cependant, l'extrême base n'est voilée que dans sa partie externe. On note l'attraction de la trachée et des pédicules vasculaires vers la gauche.

La mort survient rapidement. A l'autopsie, on est frappé par la fragilité extrême des côtes de l'hémithorax gauche. Le poumon droit est congestif et oedémateux de façon diffuse, le poumon gauche est atelectasié du fait d'un pneumothorax. A gauche, la plèvre viscérale forme un épaississement blanchâtre en coque de 2 à 5 mm d'épaisseur, de même la plèvre pariétale gauche. Aucun nodule tumoral n'est retrouvé à la section des poumons.

L'histologie montre un aspect manifeste de lymphangite carcinomateuse avec métastases lymphatiques péribronchiques d'un épithélioma paramalpighien du poumon. Il s'agit donc d'une forme pleurale de cancer pulmonaire.

OBSERVATION N° 2 empruntée à SORRENTINI et Coll. 1964

Il s'agit d'un homme de 50 ans.

Le début se situe en février 1963 avec l'apparition d'une toux sèche, d'une fébricule et d'une altération de l'état général. Un épanchement pleural droit est alors découvert, la thoracentèse ramène un liquide citrin, abondant.

En septembre 1963, apparaît une fièvre, une dyspnée intense et des douleurs intenses. Le liquide devient franchement purulent. On pratique une pleurotomie avec drainage pleural.

En avril 1964 le malade est transféré dans un centre chirurgical pour intervention. L'état général est mauvais, les douleurs sont diffuses, le drainage donne 200 cc de pus par jour.

On note alors une rétraction de tout l'hémithorax droit, tandis que l'hémithorax gauche est normal. On ne fait pas la preuve du bacille de Koch. La cytologie de l'expectoration et du liquide pleural est négative. L'histologie d'un fragment de tissu prélevé sur le trajet fistuleux est négative.

Les radiographies et tomographies montrent un syndrome rétractile droit, avec attraction de la trachée et rétrécissement des espaces intercostaux, une atélectasie totale du poumon droit et une ligne bordante à droite.

Les bronchographies montrent une verticalisation de la bronche souche droite et l'amputation de tous les rameaux segmentaires, due à l'important état d'atélectasie.

La bronchoscopie ne montre aucune néoformation et une motilité normale.

Le 10 août 1964 on pratique une thoracotomie exploratrice. L'épaississement pariétal est considérable, d'environ 3 travers de doigt, d'aspect lardacé, la décortication est impossible. Le poumon droit est totalement atelectasié, gros comme un poing, sans masse parenchymateuse ou bronchique à la palpation. On retrouve de petites masses lenticulaires blanchâtres sur la plèvre viscérale. Le poumon adhère fortement sur le versant médiastinal, on ne peut dégager les éléments vasculaires du hile.

La dernière radiographie montrera des images métastatiques des 2/3 inférieurs de l'hémithorax gauche. Le patient quittera l'institut en septembre 1964 dans un état d'extrême gravité. L'autopsie ne pourra être faite.

L'histologie de fragments prélevés au niveau des plèvres pariétales et viscérales montrera un sarcome polymorphe avec vive activation fibroblastique et substitution de champs de tissu conjonctif à diverses phases d'évolution morphologique.

OBSERVATION N° 3 empruntée à TOURAINE et CHANARD 1963.

Il s'agit d'un homme de 59 ans.

Le début est marqué par une simple altération de l'état général pour laquelle on l'hospitalise en juillet 1961.

On note alors une petite matité de la base gauche. La radioscopie montre un petit épanchement pleural gauche. La ponction

ramène quelques cc d'un liquide citrin sérofibrineux dans lequel on retrouve 90% de lymphocytes, des hématies assez nombreuses, mais pas de cellules malignes. L'insufflation montre une poche pleurale très limitée par une symphyse totale sus jacente. Le BK ne fait pas sa preuve mais on administre tout de même un traitement anti tuberculeux et le malade sort.

Il revient en mars 1962. L'état général est bon mais de violentes douleurs de l'hémithorax gauche sont apparues, nécessitant des opiacés.

On note une rétraction de l'hémithorax gauche avec submatité

La radiologie montre l'opacité et la rétraction de l'hémithorax gauche, ainsi qu'une ligne bordante.

La ponction biopsie est un échec. Elle bute sur une coque épaisse et dure.

La bronchoscopie ne montre rien de particulier.

En avril 1962 une biopsie chirurgicale est faite, sur une pachypleurite très dense et très épaisse. L'anatomopathologie y décèle un aspect d'épithélioma glandulaire atypique au sein d'une sclérose très dense, hyalinisée par places.

On instaure alors un traitement antimitotique.

Une tuméfaction néoplasique apparaît sur la cicatrice de biopsie, ainsi qu'un foie marronné très volumineux. Le décès survient le 22 juin 1962.

L'autopsie montre l'envahissement néoplasique de la cicatrice de biopsie. Il n'existe aucune liberté pleurale dans l'hémi-

thorax gauche. Le poumon y est engainé et fixé à la paroi par une pachypleurite de plus de 2 cm d'épaisseur, très dure, fibreuse, lardacée à la coupe. Le parenchyme sous jacent est congestif, mais non envahi macroscopiquement. Il existe un petit épanchement droit, citrin, un petit épanchement péricardique, citrin. La face gauche du péricarde est blindée. On retrouve un petit épanchement péritonéal, citrin. Le foie est énorme, bourré de masses néoplasiques. L'épiploon et le mésentère sont largement envahis de nodules métastatiques. Le reste de l'examen est normal, mais, près de la jonction recto-sigmoïdienne, on trouve une petite tumeur de 4 cm de diamètre, enchâssée. A l'ouverture elle est ulcérée et fait saillie dans la lumière colique. Il semble s'agir de la tumeur primitive.

L'histologie montre que la pachypleurite est faite d'une sclérose dense où s'infiltrant des boyaux d'épithélioma cylindrique réalisant des travées et parfois des formations acineuses. La tumeur sigmoïdienne est un épithélioma cylindrique très envahissant avec des zones nécrotiques et des zones très indifférenciées.

OBSERVATION N° 4 empruntée à VOOG et Coll. 1969

Il s'agit d'un homme de 70 ans.

Le début se situe en 1960 où l'on pratique, au 1/3 supérieur de la face antérieure de la jambe gauche, l'exérèse d'un nodule de la taille d'une noisette. L'histologie révèle l'aspect d'un mésoenchymome de STOUT. Une radiothérapie est faite par la suite.

En septembre 1963 se produit une récurrence locale, on pratique une nouvelle exérèse.

En juin 1964, nouvelle récurrence locale, on propose une amputation qui est refusée par le malade. On se contente alors d'une nouvelle exérèse locale.

En septembre 1965 de nouveau récurrence, exérèse suivie de cobaltothérapie.

En octobre 1966 nouvelle récurrence locale, nouvelle exérèse.

En juillet 1967 est pratiquée une amputation de la cuisse gauche, à l'union 1/3 moyen 1/3 supérieur.

En mai 1968 apparaît un point de côté de la base droite. L'état général est relativement bien conservé. La radiologie montre une opacité dense du cul-de-sac postérieur droit. La ponction reste blanche. La bacilloscopie est négative. Les examens complémentaires sont normaux, y compris la vitesse de sédimentation. La ponction biopsie ramène des éléments tumoraux rhabdomyosarcomateux.

Une cobaltothérapie est entreprise sans résultats et le décès se produit en octobre 1968.

L'autopsie mettra en évidence une volumineuse tumeur ovoïde du cul-de-sac pleural droit, de 15 cm sur 10 cm, refoulant le parenchyme sans l'envahir, s'étendant aux espaces intercostaux des 7e, 8e et 9e côtes. Dans le 7ème espace, on note une tumeur en bouton de chemise s'étendant au plan cutané. Les arcs costaux sont intacts. Par ailleurs il existe une autre métastase pleurale du lobe inférieur gauche de 1/2 cm de diamètre. Pas d'autres métastases.

L'histologie montre qu'il s'agit de la même tumeur mésenchymateuse, métastasant à la plèvre sur le mode d'un rhabdomyosarcome.

Les cinq observations suivantes sont dues à LONGEFAIT et Coll. 1966

OBSERVATION N° 5

Il s'agit d'une femme de 56 ans.

Le début se situe en octobre 1958, par un syndrome grippal persistant. La dyspnée croît sans cesse accompagnée d'une toux et d'un point de côté à la base gauche. La température ne dépasse pas 37°8.

La malade est alors hospitalisée et la radiologie montre un épanchement pleural de la base gauche, la ponction ramène un liquide rosé dans lequel on ne retrouve pas de BK. La biopsie pleurale est négative. La vitesse de sédimentation est à 71-106 et la numération formule sanguine montre 15.100 leucocytes dont 86% de polynucléaires neutrophiles. La bronchoscopie montre un aplatissement de l'arbre bronchique, mais pas de tumeur.

On intervient en février 1959. Deux thoracotomies sont faites. On pratique une pleuro-pneumonectomie gauche, l'abord du hile ne pose pas de problème, on est amené à pratiquer l'exérèse de la totalité de l'hémi-diaphragme gauche, la brèche est comblée par une plastie en nylon.

L'examen de la pièce montre une coque pleurale carcinomateuse, englobant tout le poumon et s'insinuant dans la scissure. Son épaisseur est de 1 cm à 1,5 cm. On retrouve des lésions néopla-

siques parenchymateuses attenantes à la plèvre.

L'histologie montrera une image de tumeur épithéliale assez monomorphe à type de métastase dont le point d'origine serait vraisemblablement un parenchyme glandulaire.

En février 1960 la malade meurt et son autopsie révélera un cancer primitif du pancréas.

OBSERVATION N° 6

Il s'agit d'un homme de 60 ans.

En octobre 1964, à l'occasion d'un syndrome grippal banal, un épanchement pleural gauche est découvert.

La ponction ramène un liquide hémorragique, la bacilloscopie est négative, mais la technique de Papanicolaou appliquée à la cytologie pleurale montre une classe P₂. La vitesse de sédimentation est accélérée. Après la ponction, la cavité pleurale semble cloisonnée et la plèvre épaissie. Il n'existe pas de dyspnée, pas d'expectoration. La bronchoscopie est normale.

En janvier 1965 on intervient. On pratique une pleuro-pneumonectomie gauche avec exérèse de la face gauche du péricarde et de toute la coupole diaphragmatique gauche. La plastie du péricarde est réalisée par un lambeau péritonéal, du diaphragme par une pièce de nylon.

La pièce montre une coque pleurale lardacée engainant le poumon, de 1 cm à 1,5 cm sur le plan pariétal, de 1 à 2 cm sur le plan viscéral. Les scissures participent au processus. On trouve

un nodule sous pleural parenchymateux gros comme une noix. La cavité pleurale contient un liquide hématique. Il existe de fortes adhérences péritonéales et diaphragmatiques.

L'histologie montre une prolifération de cellules fusiformes groupées en faisceaux, d'aspect monomorphe. Aucune cellule épithéliale n'est notée. Il existe une abondante vascularisation. Les ganglions des chaînes sympathique, latéro-oesophagienne, phrénique, de l'artère pulmonaire ne comportent pas de métastases. Il s'agit donc d'une tumeur conjonctive maligne d'extension essentiellement pleurale.

En octobre 1965, le malade est toujours vivant mais il existe un épanchement intarissable du côté opéré de mauvais pronostic.

En novembre 1965, le décès survient par récurrence in situ. L'autopsie n'a pu être faite.

OBSERVATION N° 7

Il s'agit d'un homme de 64 ans qui vient consulter le 17 octobre 1964 pour une dyspnée d'apparition progressive. A gauche le syndrome pleural est évident, la fièvre est peu importante. Il n'y a pas de douleur. La ponction ramène un liquide hémorragique. La radiographie faite après ponction montre un fort épaississement pleural gauche et une opacité pulmonaire vaguement triangulaire sous claviculaire gauche.

On hospitalise alors le malade. Tous les examens se révèlent négatifs et l'intervention est décidée pour le 4 décembre 1964

On pratique une pleuropneumonectomie en bloc, enlevant également la coupole et une partie du péricarde. La brèche péri-cardique est refermée avec du péritoine. La brèche diaphragmatique avec une plaque de nylon.

Au 3ème jour, une hernie de l'estomac dans l'hémithorax gauche nécessite une réintervention qui colmate une déhiscence postérieure.

En septembre 1965, le malade succombe à une évolution néoplasique abdominale. L'autopsie n'est pas faite.

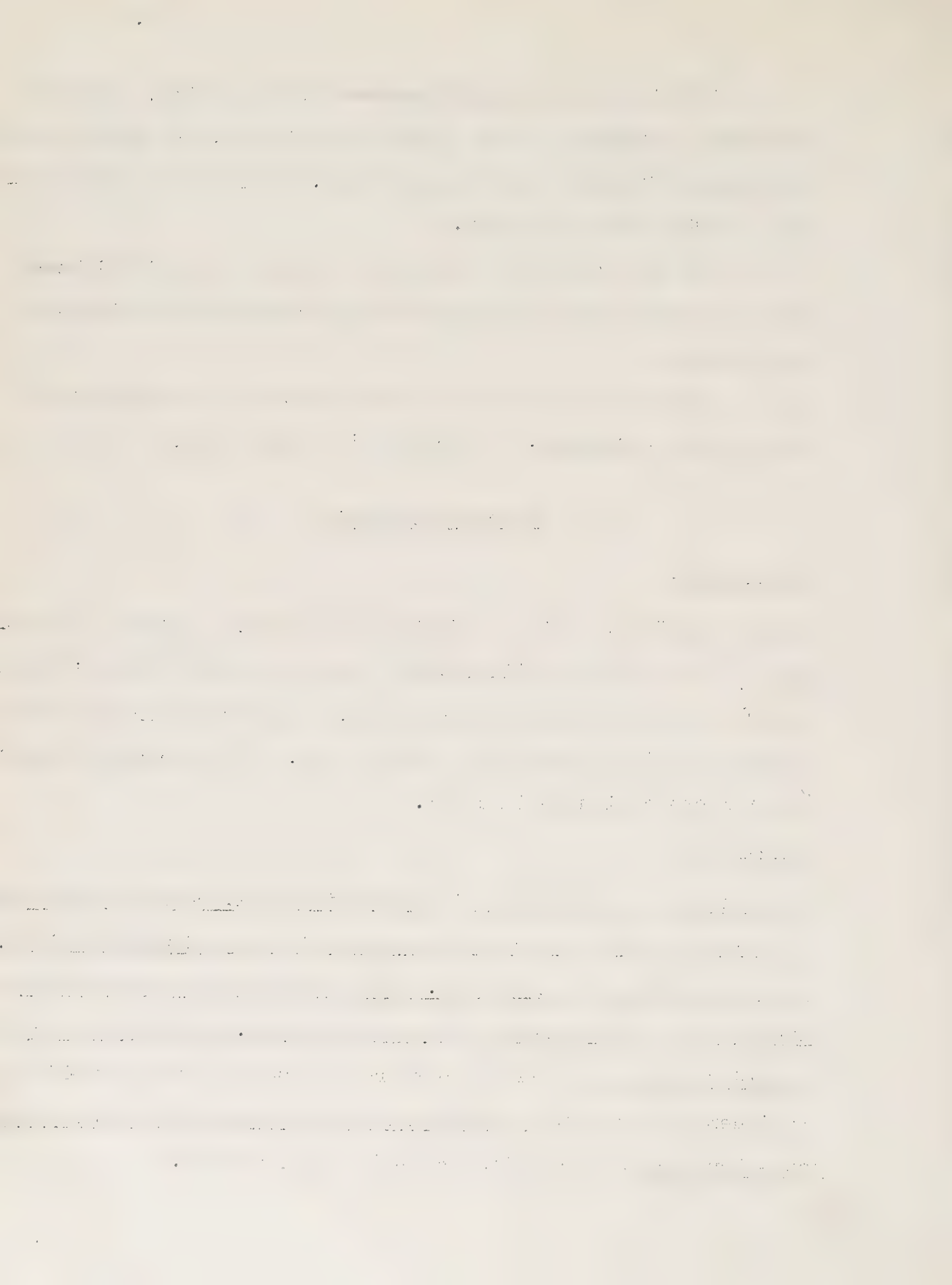
Anatomo-pathologie

Macroscopie.

Coque blanchâtre, de 1 cm d'épaisseur environ, dessinant le pourtour de la séreuse et s'insinuant dans la scissure (2 mm d'épaisseur). Les deux feuillets sont soudés, sauf sur une très faible distance où l'on trouve un discret hiatus. Le parenchyme pulmonaire est macroscopiquement normal.

Histologie

On retrouve des structures d'aspect épithélial, représentées par des cellules cubiques ordonnées autour d'axes conjonctifs grêles, de type végétant ou papillaire. Ces structures se rencontrent au niveau des lymphatiques des plans sous pleuraux. Le stroma est de densité variable. La plèvre reste recouverte de son mésothélium pratiquement partout. La tumeur intéresse essentiellement les plans sous-pleuraux. Les ganglions ramenés sont négatifs.



La structure et la topographie de la tumeur sont donc de type métastatique.

OBSERVATION N° 8

Il s'agit d'un homme de 54 ans.

Début août 1964, cet homme ressent une douleur thoracique droite assez brutale, à type de constriction, accompagnée de dyspnée et d'asthénie. La douleur se précise au niveau de la base droite, sur la ligne axillaire. On ne retrouve pas d'autres signes fonctionnels, mais la radioscopie décèle un épanchement droit.

En octobre 1964, l'aggravation de l'épanchement nécessite l'hospitalisation, au cours de laquelle la douleur persistera. Le liquide est hémorragique, sans BK, à cytologie négative. La VS est à 112. La bronchoscopie est normale, une ponction trans-bronchique ne ramène rien. Le reste de l'examen est normal. Le traitement anti-tuberculeux d'épreuve est inefficace.

En décembre 1964, on intervient : pleuro-pneumonectomie avec exérèse d'un lambeau de péricarde et d'une pastille d'oreillette. Clivage dans l'épaisseur du diaphragme. Plastie péricardique par un lambeau de diaphragme.

Sortie le 20ème jour.

En février 1965, le malade décède, ictérique et porteur d'une tumeur pancréatique.

L'autopsie n'a pas été faite.

Anatomo-pathologieMacroscopie

On trouve une pachypleurite de 1 cm d'épaisseur sur la plèvre pariétale; 1/2 cm sur la plèvre viscérale, envahissant les scissures. La partie supérieure de la cavité pleurale est symphysée, la partie inférieure forme une petite cavité pleurale contenant un liquide hémorragique. On trouve une petite formation arrondie, accolée à la plèvre, envahissant le parenchyme.

Microscopie

Il s'agit d'une prolifération épithéliale, s'organisant autour d'axes conjonctifs sous forme de touffes. Les lésions sont très monomorphes. Il existe de nombreuses embolies lymphatiques. La topographie de la tumeur est sous pleurale.

OBSERVATION N° 9

Il s'agit d'un homme de 67 ans chez qui, en mars 1965, on découvre une néoplasie de la bronche lobaire inférieure gauche avec une réaction pleurale gauche.

En avril 1965 on intervient : pleuro-pneumonectomie avec exérèse du diaphragme et d'une partie du péritoine ainsi que d'une large portion du péricarde. Une plaque de nylon est posée sur le péricarde et sur le diaphragme.

Le malade sort en mai 1965 après un melaena inexpliqué.

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

Anatomo-pathologieMacroscopie

On trouve une pachypleurite d'environ 1 cm d'épaisseur. La cavité pleurale est virtuelle.

Microscopie

Une prolifération épithéliale dessine des globes irréguliers dont la lumière est fréquemment envahie par des formations endophytiques papillaires. Certaines formations semblent contenir un liquide séromuqueux mal colorable.

La plèvre est intéressée essentiellement dans ses plans profonds. On note des embolies lymphatiques. Nombreuses métastases ganglionnaires.

Il semble s'agir d'une tumeur pleurale diffuse métastatique, d'origine thyroïdienne ou digestive, accompagnée de nombreuses métastases ganglionnaires.

OBSERVATION N° 10 empruntée à DREYER et Coll. 1969

Il s'agit d'un homme de 63 ans.

Le début remonte en novembre 1960 par une asthénie, une anorexie et une douleur à la face postérieure de l'hémithorax.

En décembre 1960, on diagnostique un épanchement pleural gauche. La ponction ramène un liquide sérofibrineux, puis hémorragique. Divers traitements sont alors institués : antibiotiques, PAS et corticoïdes.

D'octobre à décembre 1961, une amélioration de l'état

../

général survient, suivie d'une rechute avec anorexie, affaiblissement de l'état général et apparition d'une toux intense ramenant une expectoration vert grisâtre. Les ponctions améliorent considérablement les douleurs. La recherche de cellules néoplasiques et de BK y est toujours négative. Une tuméfaction apparaît au point de ponction, on pratique une biopsie qui ne montre qu'un tissu inflammatoire.

En mai 1962 il est hospitalisé. Une dysphonie est apparue depuis 15 jours.

Le malade présente toujours son épanchement gauche ainsi qu'une asthénie marquée. On retrouve des adénopathies dans la fosse sus claviculaire gauche, dans l'aisselle gauche et les 2 régions inguinales, ainsi qu'un syndrome de Claude Bernard Horner gauche.

Le liquide de ponction présente un aspect fusiforme. La bronchoscopie montre une déviation de la bronche souche gauche vers la droite. La radiographie met en évidence l'épanchement gauche et une masse du sommet gauche, ainsi que la rétraction de tout l'hémithorax gauche. La vitesse de sédimentation est à 126/139.

La biopsie pleurale montrera des cellules aux noyaux fusiformes, hypertrophiés et hyperchromatiques, entrecroisés et séparés par un abondant collagène. Quelques cellules sont en nécrobiose. Il s'agit d'un fibrosarcome.

Le malade mourra sans qu'il soit possible de pratiquer une autopsie.

C - Commentaires

Avec les deux observations originales, nous disposons donc de douze observations que nous pourrions analyser et comparer, en dépit des différences sensibles qu'elles comportent.

Leur liste est comprise dans le tableau suivant.

Les observations recueillies dans le Service de Monsieur le Professeur DEPARIS sont numérotées en chiffres romains, celles recueillies dans la littérature en chiffres arabes. Dans la suite de l'exposé, c'est à ces numéros qu'il sera fait référence.

Observations recueillies dans le Service de Monsieur DEPARIS :

- I - Sarcome pleural métastatique d'origine pancréatique.
- II - Métastase pleurale d'un fibrosarcome du pied.

Observations recueillies chez d'autres auteurs :

- 1 - Lymphangite carcinomateuse sous pleurale à type d'épithélioma pulmonaire paramalpighien.
- 2 - Fibrosarcome pleural.
- 3 - Epithélioma cylindrique métastatique pleural d'origine recto-sigmoïdienne.
- 4 - Métastase pleurale d'un mésenchymome de la jambe.
- 5 - Epithélioma métastatique pleural d'origine pancréatique.
- 6 - Sarcome pleural.
- 7 - Epithélioma pleural d'aspect métastatique.
- 8 - Epithélioma pleural métastatique d'origine pancréatique probable.
- 9 - Epithélioma pleural d'aspect métastatique.
- 10 - Fibrosarcome pleural.

Ces observations permettent un certain nombre de remarques

1) Généralités, analogies évolutives

L'observation I simule de très près l'évolution clinique et radiologique du mésothéliome. La brièveté de l'évolution et la rapidité de la dégradation de l'état général n'ont pas permis une ponction

biopsie, qui aurait permis de soupçonner le véritable diagnostic. En réalité, seul un examen anatomo-pathologique détaillé, en décelant le foyer initial pancréatique; et en ne montrant pas l'aspect polymorphe caractéristique du mésothéliome, a permis le diagnostic exact.

On peut rapprocher de cette observation, pour l'évolution clinique, l'observation (1) et les observations (3), (5), (7) et (8) où l'histologie ne pouvait certes guère prêter à confusion, mais où la notion de la nature métastatique de la tumeur n'a pu être obtenue que par l'autopsie pour l'observation (1), la biopsie chirurgicale pour l'observation (3) et l'examen des pièces de pleuro-pneumonectomie, plus tard confirmé par l'autopsie pour l'observation (5), par l'évolution pour les observations (7) et (8). On pourra rapprocher l'observation (9) des observations (5), (7) et (8), cependant les circonstances de découverte d'une part, le fait que la tumeur primitive n'aie pu être déterminée car à la date où l'article de M. LONGEFAIT est paru, le malade était toujours vivant sans nouvelles manifestations, ne nous permettent que des hypothèses.

Les observations II et (4) ne posaient pas de grands problèmes quant à la nature métastatique de la tumeur. En effet, de par sa localisation superficielle, la tumeur primitive s'était manifestée de longue date, d'une manière itérative particulièrement frappante dans les deux cas. Le cas (4) frappe par la longueur de son évolution : 8 ans. Si l'on fait abstraction des épisodes pri-

mitifs pour se pencher sur les caractéristiques de ces métastases, on constate qu'elles peuvent parfaitement être rapprochées de l'observation I, dont la tumeur primitive restait ignorée du fait de son siège profond. Elles simulent alors d'une façon plausible l'évolution et l'aspect macroscopique du mésothéliome.

L'observation (1) est une forme peu banale de l'épithélioma bronchique, où la clinique et l'aspect tant radiographique que macroscopique du mésothéliome sont très bien reproduits.

Les observations (2), (6) et (10) posent un problème d'ordre différent. Dans aucun de ces cas une vérification anatomique complète n'a pu être effectuée. Le cas (2) a subi une thoracotomie. La pleuropneumonectomie envisagée n'a pu être effectuée. L'histologie a montré un aspect de sarcome polymorphe. Le cas (6) a subi une pleuropneumonectomie et l'histologie a montré une tumeur conjonctive d'aspect très monomorphe, sans aucune cellule de type épithélial.

Dans le cas (10), la ponction biopsie pleurale a montré un fibrosarcome différencié. En aucun cas le polymorphisme histologique caractéristique du mésothéliome ne se trouve réalisé. En outre, l'apparition de métastases parenchymateuses contrôlatérales lors de la dernière radiographie du cas (2), et, dans l'observation (10), de nombreuses adénopathies qui n'ont pas été biopsiées, sus-claviculaires, axillaires, inguinales, d'une déviation de la bronche souche gauche témoignant peut-être d'adénopathies médiastinales, d'un syndrome de Claude Bernard Horner pouvant être interprété

comme une compression sympathique semble aller à l'encontre des notions généralement admises selon lesquelles le mésothéliome métastase fort peu, si ce n'est par extension aux autres séreuses coelomiques.

Essayons maintenant de dégager quelques points cliniques.

2) Circonstances de découverte

Tout d'abord, les circonstances de découverte de l'affection pleurale, sans préjuger d'autres lésions néoplasiques antérieures. Ont attiré l'attention :

- des douleurs thoraciques isolées 3 fois
- associées à une dyspnée 1 fois
- associées à une atteinte de l'état général 1 fois
- une dyspnée isolée 2 fois
- un syndrome infectieux respiratoire 3 fois dont 2 fois associé à une atteinte marquée de l'état général.
- on retrouve 1 fois une atteinte isolée de l'état général.
- 1 fois un examen systématique est à l'origine de la découverte.

On peut retenir la fréquence de la douleur comme signe initial, dans 5 cas sur 12, ainsi qu'une dyspnée, 3 cas, ou un syndrome infectieux de type respiratoire, 3 cas.

Par la suite le tableau se complète et dans 8 cas sur 12 on retrouve de vives douleurs dominant le tableau avec la dyspnée dans 7 cas sur 12.

Tous ces éléments ne présentent à vrai dire aucun caractère particulier dans l'ensemble des tumeurs pleurales.

3) Côté atteint : on remarque que le côté gauche a été atteint 8 fois, contre 4 fois le côté droit.

4) Radiologie :

- . 1 seule fois l'aspect festonné de l'épaississement pleural est visible en tomographies.
- . 2 fois une ligne bordante est bien visible.
- . 2 fois des opacités d'aspect non liquidien sont visibles, opacité massive de tout l'hémithorax, dévoilant cependant partie d'une base, ailleurs opacité dense et limitée à un cul-de-sac postérieur droit, évoquant un processus localisé.
- . ailleurs, 8 fois, ce sont des images d'épanchements pleuraux banals.

Ainsi, l'aspect radiologique évocateur du mésothéliome diffus, tel que nous l'avons observé dans notre cas I, demeure une éventualité rare qui mérite d'être soulignée.

5) La biologie nous apporte peu de données intéressantes. La vitesse de sédimentation a été mentionnée comme particulièrement accélérée dans six cas, dont quatre tumeurs conjonctives (I, II, 6, 10) et 2 tumeurs épithéliales (6 et 10).

6) La ponction de plèvre : mention est faite de son résultat dans dix observations.

2 fois elle ne ramène pas de liquide.

3 fois le liquide est sérofibrineux, mais dans 1 cas devient purulent par la suite, dans un autre hémorragique.

5 fois le liquide est hémorragique.

Nulle part le dosage de l'acide hyaluronique n'a été fait dans le liquide pleural, ce qui aurait pu être intéressant.

7) La ponction biopsie de plèvre a été pratiquée dans 4 cas

1 échec dû à l'intensité de la sclérose (3)

1 biopsie positive (4)

2 biopsies négatives (5) et (10)

8) La pleuroscopie n'a été pratiquée dans aucune observation.

Il est probable qu'elle se heurterait à des difficultés considérables, du fait de l'épaisseur de la gangue pleurale et de sa rigidité, rendant le pneumothorax impossible, d'autant plus que la cavité pleurale tend souvent à disparaître par coalescence des plèvres pariétales et viscérales.

9) Problèmes chirurgicaux : la thoracotomie.

Elle a été pratiquée 8 fois, 2 fois dans le seul but d'avoir une biopsie valable (5) et (10) et alors positive dans les 2 cas, ailleurs dans l'espoir de pouvoir pratiquer une chirurgie d'exérèse. Sur ces 6 cas, dans 1 cas (SORRENTINI et Coll.) on a dû renoncer devant des adhérences hilaires, dans les 5 autres, rapportés par LONGEFAIT et Coll. une exérèse a pu être réalisée, malgré des adhérences péricardiques, diaphragmatiques et même péritonéales (9). De difficiles problèmes de plastie péricardique et diaphragmatique ont été résolus par la pose de matériel prothétique en nylon.

10) Histologie

Sur ces douze observations, nous trouvons six tumeurs

d'origine conjonctive (I, II, 2, 4, 6, 10) et six d'origine épithéliale (1, 3, 5, 7, 8, 9). La métastase pleurale n'est donc pas l'apanage de divers épithéliomas. L'étude macroscopique relève fréquemment l'aspect dense de la tumeur, l'histologiste souligne 3 fois l'abondance du stroma collagène, réalisant une véritable sclérose, parfois hyaline (I, 3, 10). On note quatre fois des aspects caractéristiques de lymphangite sous pleurale, avec embols lymphatiques. Ces cas sont toujours des tumeurs épithéliales dans notre collection (1, 7, 8, 9).

11) Topographie de la tumeur primitive

7 fois la tumeur primitive a été mise en évidence, 3 fois une tumeur conjonctive, 4 fois une tumeur épithéliale. On retrouve 1 fois le poumon, 1 fois le sigmoïde, 2 fois le membre inférieur et 3 fois le pancréas (1 tumeur conjonctive, 2 tumeurs épithéliales). Le fait que sur 12 observations de ce type, 3 fois une tumeur pancréatique primitive est retrouvée mérite d'être souligné.

12) Problèmes pathogéniques

Les mécanismes qui pourraient évoquer une telle modalité de développement de certains cancers secondaires de la plèvre restent encore très imprécis.

Le type du néoplasme primitif ne semble guère entrer en ligne de compte, car on retrouve autant de tumeurs épithéliales que de conjonctives.

Du point de vue du mode de propagation, on peut remarquer la fréquence de la lymphangite sous pleurale dans les épithéliomas.

La voie lymphatique sous pleurale paraît là la plus fréquente.

13) Diagnostic différentiel

L'existence de ces tumeurs secondaires diffuses de la plèvre vient apporter, si besoin était, une preuve suffisante de la difficulté du diagnostic des tumeurs de la plèvre. On a pu constater, surtout grâce à l'observation n° II (Madame H... Marie), que ces tumeurs secondaires pouvaient simuler exactement un mésothéliome malin. Nous devons en conclure que dorénavant, toutes les fois que l'on se trouve devant une tumeur maligne de la plèvre, on a le devoir de poser le problème de sa nature primitive.

A la lumière de cette étude, quels sont les faits nouveaux qui peuvent nous éclairer ? Il ne semble pas que ni la clinique ou la radiologie, ni les techniques complémentaires et les biopsies, trop exigües, ni même l'examen macroscopique de la lésion puissent trancher le problème sans discussion possible. On se réfèrera donc aux arguments microscopiques.

Les aspects papillaires et les aspects en feston n'ont pas de valeur absolue car on a pu constater qu'un épithélioma métastasant à la plèvre revêt volontiers ces aspects par des phénomènes d'induction locale, assez bien connus aujourd'hui.

Les aspects sarcomateux : sur les 12 observations de tumeurs pleurales métastatiques étudiées ici, la moitié étaient composées de tumeurs sarcomateuses. En conséquence, lorsqu'on rencontre une tumeur pleurale à forme uniquement sarcomateuse, il ne faudra affirmer sa nature mésothéliale qu'avec beaucoup de précautions,

car il existe peut-être, comme dans nos observations, une tumeur sarcomateuse primitive de petite taille passée inaperçue.

Lorsqu'on pourra retrouver les 2 aspects, sarcomateux et épithéliaux, le diagnostic sera alors grandement facilité.

Mais, si l'on ne retrouve qu'un seul aspect microscopique, en particulier l'aspect sarcomateux, on ne devra conclure définitivement qu'à l'aide d'une autopsie extrêmement minutieuse et détaillée.

-

VII - DONNEES SYNTHETIQUES

English

De l'ensemble des données rappelées précédemment, il semble bien difficile de dégager quelques nuances cliniques évocatrices entre un mésothéliome et une de ces tumeurs métastatiques à type de pachypleurite engainante. Peut-être pourrions-nous accorder au mésothéliome des circonstances d'apparition plus insidieuses, les tumeurs secondaires se manifestant plus souvent d'emblée par un effondrement de l'état général, souvent associé à un état fébrile sévère, mais il ne s'agit là que de nuances sans caractère absolu.

Les durées d'évolution semblent les mêmes.

La biologie est de peu de secours, une accélération importante de la vitesse de sédimentation, rare dans le mésothéliome, pourra orienter vers une métastase pleurale, encore que, selon PARIENTE, l'accélération de la vitesse de sédimentation fasse défaut dans environ 40% des cas de cancers pleuro-pulmonaires secondaires.

L'examen radiographique lui-même ne permet pas de conclusions formelles, car il peut montrer les images classiquement évocatrices du mésothéliome, y compris l'aspect festonné du contour pleural.

Le liquide pleural ne fournit aucun élément de certitude. L'interprétation de la cytologie, rarement positive, est des plus controversée et ne permet pas un diagnostic précis. Le dosage de l'acide hyaluronique, s'il était généralisé, pourrait peut-être apporter des éléments intéressants.

La bronchoscopie n'a d'intérêt que d'éliminer une tumeur bronchique primitive.

En définitive, le seul diagnostic différentiel valable ne peut être fait que par l'histologie. Celle-ci doit porter sur des fragments de biopsie de taille suffisante. En effet, du fait de l'étonnante diversité des formes histologiques du mésothéliome selon le lieu du prélèvement, des erreurs peuvent être commises à partir d'un fragment trop exigu, conduisant, selon le lieu de prélèvement, à un diagnostic de tumeur métastatique sarcomateuse ou épithéliale. A l'inverse, pour faire un diagnostic de mésothéliome, en plus du contexte clinique, biologique et radiologique commun aux deux tumeurs, on exigera la mise en évidence des diverses différenciations sur la même tumeur.

Notre intérêt se porte donc sur les différents procédés de biopsie.

La ponction biopsie à l'aiguille d'Abrams ou de Vim Silvermann n'est peut-être pas suffisamment pratiquée. Elle a le désavantage de prélever à l'aveugle des fragments de petite taille, toutefois pallié par son innocuité et sa facilité d'exécution, et de ce fait par la possibilité d'être répétée à volonté.

Plus séduisante en apparence, la pleuroscopie est bien souvent de réalisation difficile sur ces blindages pleuraux compacts et ces cavités pleurales inextensibles, voire inexistantes.

La thoracotomie paraît souvent souhaitable. Elle offre un large abord sur la tumeur permettant une biopsie de large étendue

sous contrôle visuel qui satisfera pleinement l'histologiste. Elle permet aussi de constater l'extension de la tumeur et les rapports contractés avec les organes de voisinage, autorisant certains à envisager parfois une intervention étendue.

Des tentatives chirurgicales de pleuropneumonectomie en bloc ont été faites, tant pour des mésothéliomes que pour des pachy-pleurites métastatiques. En effet l'aspect anatomique en est très voisin. Si toutefois le parenchyme pulmonaire est fréquemment envahi dans la métastase pleurale, alors qu'il ne l'est que dans les parties contigues à la plèvre dans le mésothéliome. Si dans les deux cas les scissures paraissent envahies par le processus tumoral, cela n'a que peu d'importance dans l'optique chirurgicale. L'envahissement de la paroi thoracique est rare, permettant un clivage facile au niveau du fascia endothoracique. Les difficultés essentielles se trouvent au niveau du péricarde et du diaphragme, presque constamment envahis et nécessitant l'exérèse avec la pièce. Des problèmes difficiles de plastie se posent alors, plus ou moins heureusement résolus. L'intervention paraît plus logique dans le cas du mésothéliome, où l'on pourrait envisager ainsi une cure radicale. En fait les résultats sont comparables. La durée de l'évolution n'en est pas modifiée de façon très significative, mais le confort du malade en paraît accru, ce qui justifierait l'intervention.

Si la radiothérapie est inefficace dans le mésothéliome, selon la nature de la tumeur primitive, il peut en être différem-

ment dans les métastases pleurales. La chirurgie ne serait alors réservée qu'aux échecs de la radiothérapie.

Le problème de la pathogénie de ces métastases pleurales engaînantes est intéressant. 4 fois on a retrouvé l'aspect classique de la lymphangite sous pleurale carcinomateuse. Mais il ne semble pas que ce mode de diffusion lymphatique soit applicable aux tumeurs d'origine conjonctive. La fréquence de la localisation initiale pancréatique vaut d'être notée, mais on ne s'explique pas quels pourraient être les mécanismes de diffusion.

-

Vu le Doyen,

G. BROUET

Vu le Président de Thèse,

DEPARIS

Vu le Recteur,

R. MALLET

THE HISTORY OF THE CITY OF BOSTON

FROM THE FIRST SETTLEMENT IN 1630
TO THE PRESENT TIME

BY
JOHN H. COLEMAN

VOLUME I.

THE FIRST SETTLEMENT
1630-1634

THE CITY OF BOSTON

FROM THE FIRST SETTLEMENT IN 1630
TO THE PRESENT TIME

BY
JOHN H. COLEMAN

VOLUME I.

THE FIRST SETTLEMENT
1630-1634

THE CITY OF BOSTON

FROM THE FIRST SETTLEMENT IN 1630
TO THE PRESENT TIME

BY
JOHN H. COLEMAN

VOLUME I.

THE FIRST SETTLEMENT
1630-1634

THE CITY OF BOSTON

FROM THE FIRST SETTLEMENT IN 1630
TO THE PRESENT TIME

BY
JOHN H. COLEMAN

VOLUME I.

THE FIRST SETTLEMENT
1630-1634

THE CITY OF BOSTON

FROM THE FIRST SETTLEMENT IN 1630
TO THE PRESENT TIME

BY
JOHN H. COLEMAN

EVEN R. - Les cancers secondaires pleuro-pulmonaires.

Progrès méd. 1957, 85, 92-95.

GALY P. - Le diagnostic des tumeurs pleurales primitives ou soi-disant telles. J. Med. Bordeaux oct. 1961, 138, N° 10, p. 1261-1275. 10 fig.

HUGUENIN DUMITTAN S. - Le diagnostic étiologique des pleurésies des cancéreux n'est pas toujours facile.

Rev. med. Suisse Romande sept. 1965, 85, N° 9, p. 699-703 biblio.

HUGUENIN DUMITTAN S. - Les mésothéliomes pleuraux.

Schweiz. med. Wschr. 98; N° 7, p. 215-227, 1968.

HUGUENIN DUMITTAN S., PACHA L., DOTRENS A., KALACI S. -

La ponction biopsie pleurale à l'aiguille d'Abrams.

Schweiz. med. Wschr. 94, N° 36, p. 1244-1250, 1964.

HUMBERT P. et ZAKARIAN S. - A propos de 14 tumeurs malignes de la plèvre. J. Franç. med. chir. thor. fév-mars 1967, 21, N° 2 p. 217-255, 5 fig., biblio.

KALB J.C. - Les tumeurs de la plèvre.

Poumon et Coeur juin-juil.-août 1961, 17, N° 6, p. 591-600 biblio.

KLEMPERER et RABIN. - Primary neoplasm of the pleura - a report of live cases. Arch. of Path. mars 1931, II, p. 385.

LAENNEC. - De l'auscultation médicale 1819, vol. II, p. 368.

Paris J.A. Brosson et J.S. Chaudé.

Figure 1 consists of five line graphs arranged horizontally, each showing the percentage of total catch for a specific fish species over time (1970-1980) for two different fishing methods: 'gillnet' and 'dredge'. The y-axis for all graphs is 'Percentage of total catch' ranging from 0 to 100. The x-axis is 'Year' from 1970 to 1980. The 'gillnet' series is represented by a solid line with open circles, and the 'dredge' series is represented by a solid line with open squares.

- Atlantic herring:** The gillnet catch peaks sharply at approximately 85% in 1971. The dredge catch peaks at approximately 25% in 1972.
- Atlantic mackerel:** The gillnet catch peaks at approximately 65% in 1971. The dredge catch peaks at approximately 45% in 1972.
- Atlantic cod:** The gillnet catch peaks at approximately 60% in 1971. The dredge catch peaks at approximately 40% in 1972.
- Atlantic plaice:** The gillnet catch peaks at approximately 60% in 1971. The dredge catch peaks at approximately 40% in 1972.
- Atlantic sandeel:** The gillnet catch peaks at approximately 60% in 1971. The dredge catch peaks at approximately 40% in 1972.

• 2

LAVAL P., METRAS H., PAYAN H., GRAS A. et MORAND J. -

Les tumeurs de la plèvre (à propos de 16 observations).

J. Franç. med. chir. thor. 1953, 7, N° 5, p. 515-524, 9 fig.

LEROUX B.T. - Thorax, juin 1962, 17, 111.

in Internat. surg. dig. oct. 62, 71, N° 10, p. 572-573.

LIEUTAUD Joseph - 1767. - "Nelson new loose leaf surg."

Vol. 4, 546. London : Thomas Nelson.

LONGEFAIT H., HARTUNG L., BARBE A., LIEUTAUD R. et SERRA P. -

5 cas de tumeurs pleurales diffuses. Aspects chirurgicaux.

J. Franç. med. chir. thor. juil.-août 1966, 20, N° 5,

p. 507-534 biblio.

MAXIMOW A. - Uber das mesotheliome. Arch. Exp. Zellforsch. 1927

T. 4, p. 1-42.

MEREAU. - Tumeurs malignes de la plèvre et du parenchyme pulmonaire, pleurésies néoplasiques.

in E.M.C. 10 - 1967, 32.460 E10.

MERLIER M., LEBRIGAND H., ROWCHAINZAMIR A. et VERLEY J. -

45 tumeurs apparemment primitives de la plèvre.

J. Franç. med. chir. thor. 1964, 18, N° 3, pp. 245-265.

PARIENTE René. - Le diagnostic des pleurésies tumorales.

Thèse Paris 1962 N° 26.

REDON Monique. - Les cancers pleuro-pulmonaires secondaires.

Thèse Paris 1951.

ROBERTSON H.E. - Endothelioma of the pleura. J. Cancer Research.

1923-24, t. 8 pp. 317-375.

ROUJEAU J. - Lésions pleurales.

in Traité d'Anatomie Pathologique. J. Delarue et R. Laumon-
nier 1969, t. I, ch. VII, pp. 663-667. Paris Flammarion.

SMART et HINSON. - Pleural neoplasms. Brit. J. tub. dis. chest.
1957, 51, pp. 319-329. importante bibliographie.

SORRENTINI R., GALDIERI R. et VILARDO S. -

Sur un cas de sarcome évolutif de la plèvre.

Arch. Tisiol. déc. 1964, 19, N° 12, pp. 991-1002, 7 fig.
résumé français.

SORS C. - Les tumeurs malignes de la plèvre.

Etude anatomoclinique. Poumon et Coeur 1968, 24, N° 5
pp. 493-503.

SORS C. et DE MONTIS G. - Tumeurs malignes de la plèvre.

in E.M.C. 10 - 1967, 6046 G10.

STOUT A.P. et MURRAY M.R. - 1962.

Localized pleural mesotheliomas. Arch. Path. 34, 951.

TOURAIN R. et CHASSARD A. - Pachypleurite maligne apparemment
primitive et en réalité métastatique.

Lyon med. 20/X/63, 94, N° 42, pp. 665-673.

TOURAIN R. - La pleuroscopie dans le diagnostic des pleurésies
cancéreuses. J. Franç. med. chir. thor. 1960, t. 14, pp. 735-74

VOOG R., LANCREY DE COURTEN E. et COUDERC P. -

Localisation pleurale d'un mésoenchymome de la jambe.

J. Franç. med. chir. thor.

Fév.-mars 1969, 23, N° 2, pp. 163-173, 9 fig.

WILLIS R.A. - Review of supposed "endotheliomas" of serous mem-
branes. J. Path. Bact. 1938, 47, p. 35.

100

• • • • •

X - I C O N O G R A P H I E

[illegible]

Les planches photographiques proviennent de l'observation N° II.

1ère planche : vues macroscopiques.

la photo N° 1 montre l'extension tumorale sur la plus grande partie de la surface pulmonaire.

la photo N° 2 montre une coupe de l'organe mettant en évidence, de façon très claire, outre l'importante épaisseur de la gangue tumorale, la pénétration tumorale le long des scissures.

2ème planche : vues microscopiques.

la photo N° 1 montre la juxtaposition de la tumeur et du tissu pulmonaire normal à faible grossissement.

la photo N° 2 montre une image typique de fibrosarcome à fort grossissement, avec une lacune vasculaire, des noyaux monstrueux et diverses figures de mitose.

Staphylococcus aureus

• 15 97 100

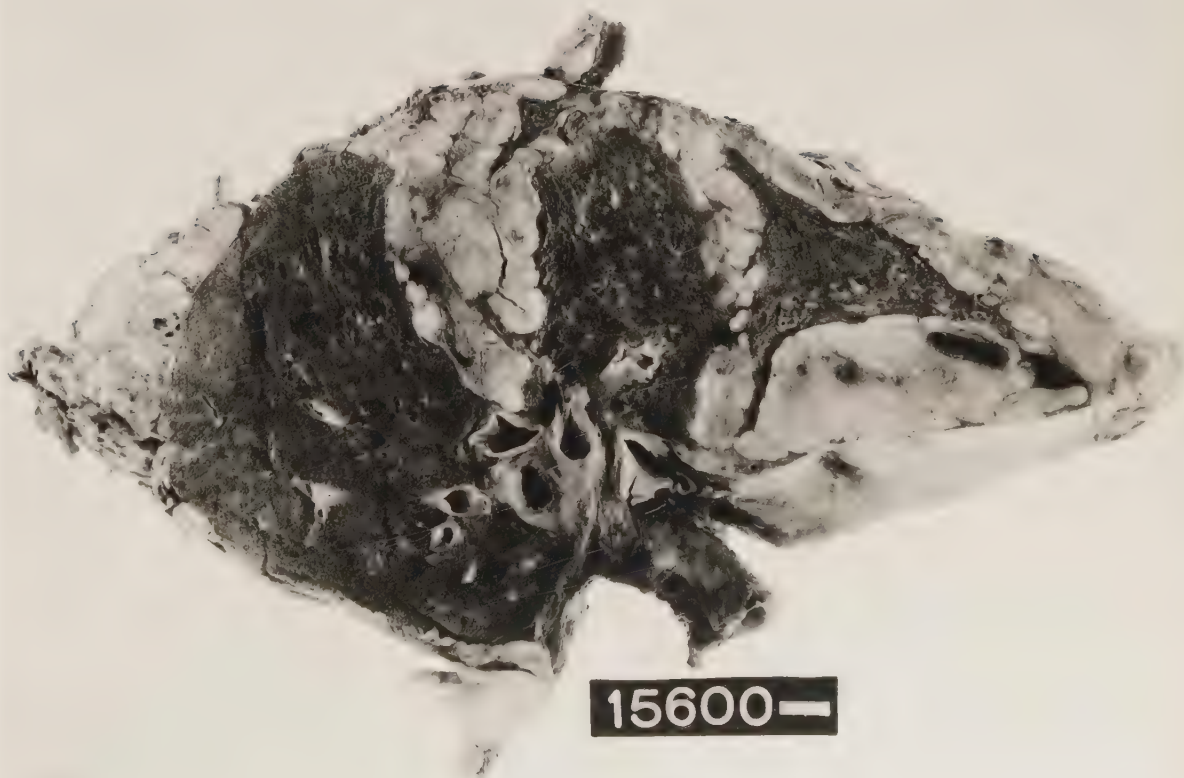
• 1997年10月1日以前に建設された建築物の耐震診断と補修に関する法律（耐震診断法）が施行された。この法律は、建築物の耐震性能を向上させることを目的として、建築物の耐震診断と補修に関する事項を定めることにより、建築物の安全と防災に資することを目的とする。この法律に基づき、国土交通省は、建築物の耐震診断と補修に関する技術的基準を定めることとした。この技術的基準は、建築物の耐震診断と補修に関する技術的基準（建築物の耐震診断と補修に関する技術的基準）と称される。この技術的基準は、建築物の耐震診断と補修に関する技術的基準（建築物の耐震診断と補修に関する技術的基準）と称される。

•

• 1992 年 9 月 20 日 星期日 第 1000 期



1



2

